

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 10

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
EXOSTOSES de L'OMOPLATE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 25 NOVEMBRE 1908

PAR

Maximin - Jean - Henri FOURNIER

Né à Entraygues (Aveyron), le 25 Février 1881

Examineurs de la Thèse	{	MM. DENUCÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		DEMONS, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
		BÉGOUIN, agrégé.....	
		GUYOT, agrégé.....	

**Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur
les diverses parties de l'Enseignement médical.**

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 10

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

EXOSTOSES de L'OMOPLATE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 25 NOVEMBRE 1908

PAR

Maximin - Jean - Henri FOURNIER

Né à Entraygues (Aveyron), le 25 Février 1881



Examineurs de la Thèse

{	MM. DENUCÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
	DEMONS, professeur.....	
	BÉGOUIN, agrégé.....	<i>Juges.</i>
	GUYOT, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY..... } Professeurs honoraires.
MASSE..... }

MM.	MM.
Clinique interne..... { PICOT.	Chimie..... BLAREZ.
	Histoire naturelle..... GUILLAUD.
Clinique externe..... { DEMONS.	Pharmacie..... DUPOUY.
Pathologie et thérapeu- LANELONGUE.	Matière médicale..... BEILLE.
tique générales { VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale FERRE.
Thérapeutique..... { VERGER (chargé).	Clinique ophtalmologi- BADAL.
Médecine opératoire.. VILLAR.	que.....
Clinique d'accouchements LEOFUR.	Clinique chirurgicale in- DENUCÉ
Anatomie pathologique COYNE.	fantile et Orthopédie. BOURSIER.
Anatomie..... GENTES.	Clinique gynécologique.
Anatomie générale et histologie..... VIAULT.	Clinique médicale des maladies des enfants. MOUSSOUS.
Physiologie..... JOLYET.	Chimie biologique..... DENIGES.
Hygiène..... LAYET.	Physique pharmaceuti- que..... SIGALAS.
Médecine légale..... LANDE.	Pathologie exotique.... LE DANTEC.
Physique biologique et électricité médicale. BERGONIE.	

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..... MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires..... POUSSEON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez MOURE.
Clinique des maladies mentales..... REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR.
CABANNES.

MM. VERGER.
ABADIE.
CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe ... { MM. BEGOUIN.
VENOT.
GUYOT.

Accouchements..... { MM. ANDÉRODIAS.
PERY.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie { MM. CAVALIÉ.
N...

Physiologie..... MM. GAUTRELET.
Histoire naturelle... MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie M. BENECH.

Pharmacie..... { MM. BARTHE.
LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne MM. N...
Accouchements..... ANDÉRODIAS.
Physiologie..... GAUTRELET.
Ophtalmologie LAGRANGE.
Clinique dentaire CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je dédie ces quelques pages en
témoignage de mon profond atta-
chement.

A MA SOEUR HENRIETTE

A MES PARENTS

A TOUS CEUX QUI M'ONT TÉMOIGNÉ DE L'AFFECTION

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR DENUCÉ

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE ET ORTHOPÉDIE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

Arrivé au terme de notre vie d'étudiant, c'est pour nous un devoir de remercier les maîtres éminents qui ont fait notre éducation médicale.

Que M. le docteur Chénieux, professeur de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine de Limoges qui sut si bien nous initier à l'étude de la chirurgie, nous permette de lui adresser tous nos remerciements. Nous lui devons surtout un témoignage de reconnaissance pour les marques de sympathie dont il n'a cessé de nous combler.

Que nos maîtres de la Faculté de Bordeaux reçoivent l'expression de notre gratitude. Auprès de tous nous avons trouvé le meilleur accueil. Nous avons passé successivement dans les services de Clinique chirurgicale de M. le professeur Demons et le service de clinique médicale de M. le professeur Picot. Nous n'oublierons jamais l'enseignement si magistral de ces maîtres qui nous ont tant intéressé.

Nous ne pouvions être mieux favorisé, en faisant nos études spéciales dans les services de MM. les professeurs Moure, Moussous et Lefour.

Nous remercions M. le professeur agrégé Guyot et M. le docteur Delguet, pour toutes leurs bontés à notre égard.

Nous tenons aussi d'une façon toute particulière à remercier M. le professeur agrégé Henri Verger, un maître qui

nous est cher. Toujours affable et dévoué, son souvenir sera à jamais gravé dans notre mémoire.

Enfin nos plus vifs remerciements vont à M. le professeur Denucé dont nous avons suivi longtemps les savantes cliniques de chirurgie infantile, d'orthopédie et ses intéressantes consultations. Nous sommes très sensibles à l'honneur qu'il nous fait d'accepter la présidence de notre thèse et nous le prions d'agréer l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

Tout en faisant l'étude des exostoses de l'omoplate dans cet ouvrage nous aborderons quelques questions se rapportant à la pathogénie des exostoses en général. En effet, les exostoses de l'omoplate n'offrent pas une pathogénie spéciale, et, si leur étude offre une certaine originalité, c'est plutôt à cause de leur symptomatologie et de leur rareté.

Il existe déjà plusieurs ouvrages d'ensemble traitant la question. Plusieurs thèses, en effet, ont été faites sur ce sujet dont quelques-unes sont réellement bonnes, quoique dans certaines les observations soient rapportées avec quelques inexactitudes.

Que doit-on entendre par exostoses de l'omoplate? La définition est assez difficile à donner, car certaines affections exostosiques peuvent donner lieu à contestations.

On a donné plusieurs classifications des exostoses et ces classifications éclaircissent évidemment la définition. Nous ne saurions en effet admettre celle donnée par Gantcheff, dans sa thèse « sous le nom d'exostoses on comprend des néoformations ou des excroissances osseuses siégeant sur une région osseuse bien circonscrite. » La seule définition qui pourrait paraître rationnelle serait une définition à la fois macroscopique et microscopique de la tumeur. Malheu-

reusement une pareille définition serait trop longue et ne pourrait s'appliquer à tous les cas.

On admet plusieurs variétés d'exostoses. Soulier, à l'instigation de Broca, avait en 1856 adopté la classification suivante: « Exostoses ostéogéniques; exostoses traumatiques; exostoses symptomatiques; exostoses syphilitiques; exostoses autogéniques ou essentielles. » Il éliminait ainsi de ce fait un certain nombre de lésions osseuses, la plupart d'origine inflammatoire (lésions du rhumatisme, de la goutte, des nécroses, cal exubérant). Il eut au moins le mérite de mettre en lumière le rôle du cartilage de conjugaison.

Virchow, quelques années plus tard, établit une classification purement microscopique.

Billroth se contente de changer le mot d'exostoses ostéogéniques par celui d'exostoses cartilagineuses; Wolkman fait intervenir le rachitisme comme cause.

Gantcheff, en 1901, donne la classification suivante: « Il existe quatre variétés d'exostoses ce sont:

- 1^o Les ostéomes;
- 2^o Les exostoses inflammatoires;
- 3^o Les exostoses ostéogéniques;
- 4^o Les exostoses infectieuses. »

Mailland-Gonod, dans son excellente thèse n'envisage que les exostoses ostéogéniques et les exostoses inflammatoires sous le nom d'exostoses.

Cette dernière classification nous paraît très suffisante dans sa simplicité mais elle ne nous donne pas une définition. Pour celle-ci nous adopterions assez volontiers celle de Mailland-Gonod, en rapport avec les idées de Poncet sur le sujet: « On entend par exostoses toute excroissance ou production osseuse exubérante et anormale développée sur un os quelconque et qui de même constitution que le tissu osseux reconnaît également la même origine, cartilage, moelle ou périoste », ou comme il le dit plus loin: « l'exostose est le

résultat d'une ossification accomplie suivant le mode régulier, enchondral, médullaire ou périostique et nous croyons en tout cas utile de ne pas garder pour les exostoses le terme d'ostéome comme s'appliquant à une certaine catégorie parce qu'il prêterait souvent à confusion. »

Quoique on puisse arriver à s'entendre sur une classification et sur une définition il est certain qu'il y aura toujours des discussions relatives au grand nombre de variétés d'exostoses et aux théories pathogéniques si variées.

CHAPITRE PREMIER

Données anatomo-cliniques

Dans notre thèse nous n'avons réuni que des exostoses ostéogéniques et des exostoses symptomatiques. Nous avons retrouvé 33 observations se rapportant à notre sujet. Nous ne voudrions pas répéter ici ce qui a été déjà dit dans les thèses précédentes, mais nous sommes bien obligé d'analyser nos observations.

L'influence de l'âge est manifeste: les exostoses se développent dans le jeune âge surtout lorsqu'il s'agit d'exostoses ostéogéniques. quelquefois au début de l'âge adulte, jusqu'à l'âge de 15 ans, elles sont relativement très fréquentes. A partir de cet âge, elles deviennent rares. Elles coïncident avec la période de croissance de l'individu. D'après notre statistique, les hommes seraient plus atteints que les femmes et ceci ne nous étonne pas si on admet l'influence de pas mal de causes occasionnelles sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

Fréquemment l'exostose était unique mais il n'est pas rare de voir se développant chez le même sujet de nombreuses exostoses. Quant à leur siège il serait guidé en grande partie par le mode d'ossification de l'omoplate.

L'omoplate, en effet, nous le savons depuis les travaux de Rambaud et de Renault, a d'abord un centre osseux primitif. Ce centre est composé de trois points dont deux apparaissent du 40^e au 50^e jour de la vie intra-utérine, se soudent en un seul vers le troisième mois. Au moment de la naissance il n'existe que ce point devenu unique. Pendant la première année apparaît le troisième point qui, lui, se développe dans le cartilage de l'apophyse coracoïde, c'est l'os sous-coracoïdien de Rambaud et Renault. Enfin vers 16 à 18 ans apparaissent les points épiphysaires qui sont variables en nombre, mais qui généralement présentent la distribution suivante: deux points acromiaux, deux points coracoïdiens, un point glénoïdien, un point marginal de l'épine, un point marginal du bord spinal et un point angulaire inférieur. La soudure de ces divers points épiphysaires a lieu de 20 à 28 ans; les points marginaux restant les derniers à se souder.

D'après nos observations, nous avons vu que la plupart des exostoses étaient apparues avant la production des points épiphysaires et ce serait surtout au niveau du point épiphysaire inférieur et des points épiphysaires marginaux qu'elles se produiraient de préférence. La face antérieure donnerait naissance à moins d'exostoses que la face postérieure. Malheureusement quelques-unes de nos observations ne sont pas très explicites sur le siège exact pas plus que sur les caractères présentés par ces exostoses.

Soulier rapporte dans sa thèse un cas d'exostose pesant 1 kilog 290 gr., et mesurant une longueur de 20 centimètres et une épaisseur de 11 centimètres, mais il est permis de se demander s'il s'agissait d'une véritable exostose puisque l'examen histologique n'avait pas été fait.

Nous avons néanmoins rapporté cette observation sous le nom de Boyer.

Le volume que l'on rencontre le plus fréquemment est celui d'une noix; de même la forme est très variable; les unes sont ovoïdes, peu épaisses; les autres sont arrondies, hémisphériques et il y a peut-être une question de siège expliquant

leur forme; c'est ainsi qu'une exostose de la face antérieure de l'omoplate qui subira un frottement continuél au niveau des côtes aura plus de tendance à s'aplatir qu'une exostose de la face postérieure. De même leur surface est légèrement lisse et unie quand l'exostose siège dans un endroit où elle sera exposée à des frottements alors qu'elle sera rugueuse dans les régions où elle aura son libre développement.

Les exostoses de l'omoplate n'ont pas beaucoup de tendance à se pédiculiser, néanmoins on en rencontre un certain nombre qui présentent une base rétrécie, leur donnant la forme d'un champignon, d'un bouton de chemise, d'une massue.

Au point de vue clinique pur, Gantcheff avait distingué les exostoses de l'omoplate en deux variétés: celles de la face postérieure et celles de la face antérieure. Cette division est tout à fait rationnelle et cela pour plusieurs raisons. Comme nous venons de le dire, une exostose se développant sur la face antérieure va être gênée dans son développement. Le scapulum maintenu constamment appliqué par le tonus-musculaire contre la paroi thoracique sera le siège d'une traction beaucoup plus vive de la part de ce même muscle du moment qu'il sera écarté de la paroi par le développement d'une saillie osseuse. Le frottement perpétuel de cette saillie osseuse contre les côtes et la compression subie par l'exostose vont amener la déformation de celle-ci; c'est pour cela que les exostoses de la face antérieure ne sont généralement pas très épaisses mais aplaties, souvent pédiculées avec un pédicule très court et assez gros.

Comme l'a bien dit Gantcheff, ces exostoses paraissent se développer aux dépens du futur point épiphysaire marginal, ce qui explique qu'elles s'observent surtout au niveau du bord interne de l'omoplate. L'observation que nous rapportons et que nous avons prise dans le service de M. le professeur Denucé rentre dans cette catégorie, on avait affaire à une exostose siégeant au milieu de ce bord et qui s'était étalée et avait acquis une dimension assez considérable mais peu d'épaisseur. Elle présentait des dentelures autour

de la partie la plus saillante et si elle eut continué à se développer, il est probable qu'elle eut pris la forme pédiculée.

Au contraire pour les exostoses de la face postérieure rien ne gêne leur développement, qu'elles se développent sous la couche musculaire ou en dehors d'elle, elles prennent presque toujours la même forme, forme plus ou moins conique ou hémisphérique, à surface tantôt lisse, tantôt mamelonnée.

Quand le siège de cette exostose se fait au niveau de l'angle supérieur, elle prend souvent la forme d'un crochet.

Au niveau des fosses épineuses elle prend la forme d'une épine. Au niveau de l'épine de l'omoplate celle d'une apophyse coracoïde.

CHAPITRE II

Symptomatologie

La symptomatologie varie suivant le siège de l'exostose. Ses trois gros symptômes sont: la production d'une tumeur à caractères spéciaux, la déformation de l'épaule et les troubles fonctionnels.

Le début se fait d'une façon insidieuse presque toujours indolore. Cette lésion peut acquérir un certain volume sans amener de phénomènes douloureux. La tumeur est plus ou moins appréciable suivant son siège. On peut nettement la délimiter quand elle siège sur une des parties saillantes de l'os: (épine, angle inférieur, bord spinal), elle est encore très délimitable quand elle siège dans une fosse épincuse à caractère un peu plus obscur, quand elle siège vers le bord supérieur de l'omoplate et enfin très facile à saisir dans tous ses sens quand elle siège au niveau du bord spinal. La palpation dénote une tumeur absolument indolente de dureté osseuse, adhérente à l'os, à insertion bien limitée sur lui, ne s'accompagnant pas de boursoufflement osseux. La peau à son niveau ne change pas de caractères, mais elle peut être légèrement rougie par le frottement. On sent assez fréquemment des froissements qui se passent dans les bour-

ses séreuses, qui se développent entre l'exostose et les téguments. Ces frottements sont surtout fréquents dans les exostoses de la face antérieure. Enfin, quoique n'ayant pas été signalé il serait rationnel d'admettre la possibilité de l'inflammation des bourses séreuses pré-exostotiques.

La déformation de l'épaule se produit surtout dans les exostoses du bord spinal et dans celles de la partie supérieure de l'omoplate. Dans celles du bord spinal le développement de la saillie osseuse entre le scapulum et les côtes refoule et soulève le bord spinal en dehors et oblige le scapulum à basculer en avant. Basculant en avant il entraîne le bras. A première vue ces malades ressemblent à des scoliotiques chez lesquels on est habitué à voir cette saillie de l'omoplate. Aussi certains de ces malades ont-ils pu être reçus dans des services avec le diagnostic de scoliose. Dans quelques cas on a pu observer une surélévation de l'omoplate. Le moignon de l'épaule paraît alors beaucoup plus saillant que normalement. Cette surélévation était de quatre travers de doigt dans deux de nos observations. Dans d'autres cas la déformation porte sur toute une région qui se trouve plus creusée que normalement; c'est ainsi que, quand l'omoplate est surélevée le creux sus-claviculaire paraît augmenté de profondeur.

Pour ce qui est des symptômes fonctionnels ils sont très variables. L'exostose peut n'amener aucune gêne ou bien amener simplement de la gêne sans aucun phénomène douloureux avec conservation parfaite de tous les mouvements de l'épaule, ceci est surtout vrai pour les exostoses de la face postérieure; pour celles de la face antérieure et du bord supérieur de l'omoplate il n'en est généralement pas ainsi. La projection en dehors dans ces cas-là et la surélévation apportent toujours une entrave au libre jeu des mouvements. On a souvent une simple sensation de gêne, de difficulté à mouvoir l'épaule; dans quelques cas le bras ne pouvait pas dépasser la position de l'angle droit et dans un cas la perte des mouvements était presque absolue. Il est vrai que dans ce cas, la tumeur était relativement volu-

mineuse et écartait tellement l'omoplate du thorax qu'on comprend très bien la gêne qu'elle apportait. Enfin dans quelques cas rares, l'affection peut être très douloureuse; c'est ainsi que chez le malade de Gangolphe, on avait pu penser à une affection aiguë de l'articulation de l'épaule et cette malade avait, paraît-il, tous les symptômes d'une scapuloalgie, à un examen superficiel.

Plusieurs fois on a eu recours à la radiographie pour s'assurer de la nature et des connexions de la tumeur, elle n'a pas donné de résultats appréciables.

CHAPITRE III

Diagnostic. — Traitement.

Si on examine soigneusement un malade atteint d'une exostose de l'omoplate, dans la grosse majorité des cas on n'aura pas à faire d'erreur de diagnostic, mais en présence d'une pareille lésion on peut être induit en erreur par beaucoup d'affections similaires.

La palpation nous fera éliminer facilement toutes les tumeurs liquides ou solides non osseuses. Elle nous fera également reconnaître facilement l'existence de l'exostose du bord spinal mais il est trois affections qui peuvent donner le change parce qu'elles présentent des déformations analogues. D'abord la scoliose; si on recherche tous les signes de scoliose, si on ne se contente pas d'un examen superficiel, la confusion n'est point possible, car dans l'exostose il n'existe pas de déviation de la colonne vertébrale mais une simple déviation de l'épaule. Les angles de la taille ne sont pas modifiés, enfin le bord interne du scapulum ne peut pas s'appuyer complètement sur la paroi thoracique contrairement à ce qui se passe dans la scoliose.

Avec la surélévation congénitale de l'omoplate, l'erreur est possible mais cette affection est congénitale, a existé depuis

la naissance contrairement à l'exostose qui ne se développe que plus tard.

On peut également confondre une exostose, c'est-à-dire une tumeur dure, osseuse, avec les autres tumeurs de même consistance particulièrement avec les enchondromes et les sarcomes. Les enchondromes se développent beaucoup plus rapidement que l'exostose. Leur volume est beaucoup plus considérable, ils ont une surface lisse, étalée, arrondie; ils se développent vers l'âge de 20 à 35 ans. Certains enchondromes présentent des points fluctuants. Malgré tout cela il n'est pas impossible qu'une erreur de diagnostic soit commise.

Les ostéo-sarcomes ont généralement comme point de départ le centre de l'os; ils se développent comme l'exostose dans le jeune âge. Ils amènent plutôt un boursoufflement qu'une véritable saillie; ils sont étalés mais à proprement parler tant qu'ils ne sont pas sortis des barrières que leur forment les deux tables de l'os, ils présentent une dureté aussi grande que celle de l'exostose. Leur développement est très rapide.

Il sera dans quelques cas bon de se rappeler si le malade n'a pas subi de traumatisme ayant amené une fracture de l'omoplate auquel cas un cal vicieux pourrait donner le change.

L'exostose est une tumeur bénigne qui une fois bien enlevée ne récidive pas. De lui-même l'accroissement de la tumeur cesse vers l'âge de 25 ans, mais il y a intérêt à ne pas attendre ce terme dans la plupart des cas et à appliquer un traitement approprié. Ce traitement nous l'exposerons une fois que nous aurons parlé de la pathogénie de ces tumeurs.

Pathogénie

La plupart des exostoses de l'omoplate sont des exostoses cartilagineuses provenant d'un cartilage de conjugaison, c'est-à-dire des exostoses ostéogéniques ou encore dites de croissance. Elles suivent les différents stades de l'ossification

enchondrale physiologique. Les unes prennent au point de vue macroscopique, le type spongieux, d'autres le type compact.

On retrouve fréquemment l'hérédité à la base de beaucoup d'observations d'exostoses. Le traumatisme se retrouve également dans quelques autres cas ; quant à la raison exacte pour laquelle un cartilage donne une production exagérée de tissu physiologique, nous ne la connaissons pas.

Pour certains le cartilage subit un renouvellement continu à mesure qu'il donne de l'os.

Ses éléments de remplacement lui seraient fournis par le périchondre et il est possible qu'à un moment donné ce dernier atteint de suractivité donne plus d'éléments de remplacement qu'il en est nécessaire pour renouveler le cartilage. Cette saillie cartilagineuse s'ossifierait secondairement, ce qui paraît naturel.

Pour Bessel-Hagen, le cartilage a un pouvoir d'ossification fixe: si ce pouvoir n'est pas employé pour l'os, il l'est pour produire une exostose. Enfin pour d'autres, certaines exostoses de croissance dériveraient non pas du périchondre, ni du cartilage, mais du périoste. Il se formerait dans le périoste une production cartilagineuse, origine de l'exostose.

On a aussi pensé que le pouvoir ostéogénique du cartilage du périchondre et du périoste était dévié sous l'influence d'une cause qui serait une infection acquise ou héréditaire.

Cette théorie est séduisante. L'exostose syphilitique servirait de passage entre l'exostose ostéogénique et l'exostose nettement inflammatoire. Il n'est en effet pas niable qu'un certain nombre d'exostoses ne se soient développées sous l'influence de la syphilis de la tuberculose de certaines maladies diathésiques.

Le rachitisme pour certains devrait souvent être mis en cause comme producteur d'exostoses mais là encore nous reculons la question sans la résoudre.

Il en serait encore de même des exostoses traumatiques.

Traitement

Le traitement des exostoses doit viser plusieurs buts: Il doit s'attaquer à la cause quand on la connaît: traitement mercuriel et ioduré dans la syphilis, suppression des causes irritatives si on a affaire à une exostose inflammatoire; mais dans bien des cas on aura grand intérêt à recourir à l'intervention chirurgicale qui est en général très facile. Elle consiste à faire une incision sur la tumeur, en épargnant autant que possible les organes, à enlever au ciseau ou à la pince gouge l'exostose et son point d'implantation. L'opération est une opération bénigne qui a toujours donné de bons résultats.

OBSERVATION I

(In Demandre, thèse de Paris).

Lobstein, dans le compte rendu du Musée de Strasbourg 1824, cite un cas d'exostose du scapulum qui fut enlevée à l'aide du trépan, son siège était à l'angle inférieur.

OBSERVATION II

Cas rare d'exostose à l'omoplate

In thèse Gantcheff.

John R..., 13 ans, a été présenté à M. Beaumont, en janvier 1838, pour une tumeur très considérable, placée à l'angle inférieur de l'omoplate droite, accompagnée de douleur, perte de mouvement dans la région,

A l'examen, l'angle inférieur de l'omoplate paraît éloigné de deux pouces de la surface des côtes, ce qui était dû à la présence d'une tumeur osseuse du volume d'une noix, formée à la face costale de l'omoplate vers le point indiqué. M. Beaumont l'a opéré de la façon suivante :

Après avoir, dit l'auteur, réfléchi un lambeau triangulaire des téguments qui couvrent les sus-épineux, j'ai disséqué le bord du grand dorsal de l'angle inférieur de l'omoplate. J'ai ensuite porté l'humérus à la tête du malade afin de faire saillir en avant la côte de l'omoplate et j'ai coupé le grand rond, puis après avoir coupé la plus grande partie du rhomboïdeur major à la base de l'omoplate, j'ai coupé la portion correspondante du grand dentelé. J'ai alors passé mon doigt sous l'omoplate pour sentir les limites de la tumeur. Elle s'était fait jour entre les fibres du sous-scapulaire, j'ai coupé le sous-épineux, puis j'ai divisé la côte inférieure de l'omoplate et avec elle une partie du sous-scapulaire, entre l'angle inférieur et l'insertion de la longue portion du triceps; ensuite j'ai coupé la base du scapulum, j'ai poussé la tumeur en arrière et j'ai rompu le reste de l'os. La tumeur ne tenait plus alors qu'à une portion du sous-scapulaire que j'ai coupée avec le scalpel. L'hémorragie n'a été que médiocre; trois artères ont été liées. J'ai rapproché par une ligature les fibres divisées des grands ronds et des sous-épineux, de même que celles du Grand Dentelé et du Rhomboïdeur major. Les bords de la plaie ont été réunis par cinq points de suture.

Le malade guérit très promptement sans éprouver le moindre accident; seulement le membre est resté plus faible que l'autre pendant longtemps.

La tumeur a le volume d'une petite pomme.

OBSERVATION III

Exostose de l'omoplate

Boyer 1839, Tome III, page 547.

Homme de 32 ans, commissionnaire; reçut en 1835, un coup violent sur l'épaule droite, à la suite duquel il s'aperçut du développement d'une tumeur d'abord indolente, mais qui devint douloureuse

en grossissant. En 1839, Boyer l'enlève avec les trois quarts du scapulum et elle avait alors le volume d'une tête de fœtus. Le malade mourut dix jours après d'épuisement nerveux. La tumeur est aplatie en forme de disque, concave, qui repose sur la poitrine. La face externe est bosselée, la face interne est lisse. Elle pèse 1 k. 290 grammes, mesure 0 m. 10 centimètres de longueur, 0 m. 11 centimètres d'épaisseur et 0 m. 36 centimètres de circonférence.

Richet, alors interne de Boyer, raconte qu'à l'autopsie, il constata l'existence d'exostoses, mais plus petites que celles de l'omoplate et qui siégeaient sur la plupart des os des membres. Elles siégeaient à l'union de la diaphyse et de l'épiphyse des os longs et pour l'omoplate de l'autre côté, à l'angle inférieur. Ces exostoses ne lui avaient pas échappé du vivant du malade, qui en faisait remonter l'existence à une date très éloignée.

OBSERVATION IV

Exostose syphilitique de l'omoplate

Demarquay en 1844, présente le squelette d'un homme âgé de 25 ans environ, qui a été soumis aux dissections; le sujet d'une constitution robuste paraît avoir succombé à une maladie aiguë, et portait sur la verge des cicatrices évidentes de chancres. Les os des membres supérieurs et inférieurs présentent de nombreuses exostoses, les unes arrondies, les autres figurant des apophyses styloïdes. Ces tumeurs qui s'observent surtout au niveau des points d'attaches musculaires, sont généralement dures et d'apparence tout à fait osseuse; quelques-unes cependant sont assez molles pour pouvoir être coupées avec le scalpel. Vers les extrémités des os longs, la substance compacte est plus mince qu'à l'état normal; le canal médullaire est plus considérable et la substance aréolaire est injectée d'une manière notable, ainsi que la membrane médullaire. L'un des cubitus offre une incurvation très prononcée, ce que l'on n'observe pas sur les os des membres supérieurs. Enfin, sur la face antérieure du scapulum du côté droit il existe une tumeur osseuse d'un volume considérable qui glisse sur une tumeur analogue dé-

veloppée sur la face externe d'une côte. Les surfaces de ces deux exostoses sont lisses, aplaties comme usées par le frottement.

Demarquay, s'appuyant sur les cicatrices des chancres, pense que cette maladie des os est de nature syphilitique, M. le professeur Gerdy, qui a vu les pièces, partage la même opinion.

OBSERVATION V

In-Thèse Demandre, Paris.

Ried, en 1849, fit la résection de l'angle supérieur et interne de l'omoplate pour enlever une exostose chez un homme de 29 ans. L'opéré guérit et conserva tous ses mouvements.

OBSERVATION VI

Exostose de l'angle de l'omoplate.

Morel-Lavallée. Bulletin de la Soc. de Médec. et de Chir., 1849, t. 1, p. 175.

Antoine L..., 12 ans. Les épines acromiales s'effilent en pointes de deux ou trois centimètres.

Omoplate droite: offre une déformation singulière. L'angle spinal de l'omoplate semble au premier abord comme renflé en massue aux dépens de la hauteur de l'os. Mais il y a ici au moins un peu d'illusion. Si l'angle scapulaire est en effet renflé, l'os entier n'est pas sensiblement raccourci ainsi que le démontre la mesure prise comparativement des deux côtés de l'extrémité de cet angle au bec de l'acromion.

Cet os, dont l'angle est élevé de trois doigts au-dessus de son niveau normal, est reçu dans une dépression profonde de la paroi costale et l'extrémité de la clavicule, s'étant recourbée en haut, a suivi l'acromion dans son ascension. Cette courbure de la clavicule est sensiblement proportionnée à l'élévation de l'omoplate. Il semblerait qu'arrêtée en bas par la dépression costale qui le loge, cet os dans son accroissement n'a pu se développer que par en haut et a forcé la clavicule à s'accommoder à ce déplacement.

La paroi costale est aussi du même côté déprimée en avant mais moins qu'en arrière.

Malgré ces difformités assez considérables, le membre supérieur droit conserve toute l'étendue et la force des mouvements.

L'omoplate gauche et quelques autres os du squelette; tibia et humérus sont aussi atteints d'exostoses. Aucune opération n'a été pratiquée.

OBSERVATION VII

Exostoses ostéo-cartilagineuses à l'omoplate.

Virchow's. Archiv., 1852, tome IV.

Carl Texor, fit la résection d'une partie de l'omoplate droite pour une exotose double chez une petite fille de 2 ans et 2 mois. La tumeur avait été remarquée depuis déjà quinze mois et elle siégeait sur les deux faces de l'omoplate. La partie antérieure qui était la plus volumineuse, remplissait le creux de l'aisselle; elle avait une forme assez régulièrement ronde, un peu mamelonée à la surface. La partie postérieure était de moindres dimensions et plus bosselée. La tumeur présentait une enveloppe solide, osseuse, compacte, du un demi à trois quarts de centimètre d'épaisseur, en partie recouverte de cartilage. L'intérieur était constitué par une masse spongieuse devenant de plus en plus dense et contenant des cavités médullaires qui mesuraient un quart à un demi-centimètre de diamètre.

Il existait aussi sur l'omoplate gauche, une excroissance dure de la grosseur d'un pois.

OBSERVATION VIII

Lawrence. — Exostosis of the Scapula.

The Lancet. London 1857, p. 650.

Une petite fille de 6 ans environ, fut amenée à M. Lawrence à l'hôpital Saint-Bartholomew's, pour une tumeur située sur la partie inférieure du dos de l'omoplate, du volume d'une petite pêche.

Elle s'était développée pendant 12 mois environ et en peu de temps elle augmentait rapidement de volume. M. Lawrence, l'examinant, découvrit d'autres exostoses des deux côtés du poignet à la partie inférieure du fémur gauche et sur l'insertion des tendons fléchisseurs de l'articulation du genou et sur d'autres parties du corps, mais elles étaient toutes très petites. Comme l'exostose située sur l'omoplate était très inconfortable et augmentait très rapidement de volume, il l'enleva le 9 mai.

Tout d'abord, elle paraissait avoir une large base de fixation, mais elle avait un pédicule pas très large et comme toutes les tumeurs osseuses, elle était constituée par un véritable tissu osseux dur et compact, recouvert par du cartilage.

Il est bien probable que cette tumeur de l'omoplate se développait depuis plus longtemps que la période nommée, sans être remarquée par les parents. Depuis l'opération, la petite va bien et on a pu établir une suppuration libre.

OBSERVATION IX

Exostoses aux omoplates.

Pic. — Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie, 1870.

Dans une observation d'exostoses multiples chez un jeune garçon de 11 ans, Pic énumère et décrit en détail toutes celles qu'il a relevées sur les deux omoplates.

Omoplate droite. — Au niveau de l'angle postéro-externe, à l'insertion de l'angulaire, on découvre une exostose en forme de champignon, à pédicule étroit de forme ovale à grand axe vertical de six centimètres de long. La face postérieure est adhérente à l'omoplate tandis que la face antérieure vient s'appuyer sur les troisième et quatrième côtes. Il est facile de constater que la surface externe de cette exostose est rugueuse et parsemée d'éminences verruqueuses. On découvre en outre et du même côté, deux épines : l'une siégeant au niveau du tiers antérieur du bord externe de la fosse sus-épineuse (insertion du sus-épineux) l'autre à la face interne au niveau de l'insertion du sous-scapulaire.

Omoplate gauche. — Sur le bord spinal de cet os, à un centimètre

au-dessus de l'épine (insertion du grand Rhomboïde), se trouve une exostose ovalaire, pédicule de trois centimètres de longueur et un centimètre et demi de largeur. On remarque encore une saillie épineuse à la partie moyenne de la lèvre inférieure de l'épine de l'omoplate (deltoïde) une autre dans la fosse sous-épineuse (insertion du sus-épineux), une encore à la partie moyenne du bord axillaire (petit rond).

Face interne. — Une épine à la partie moyenne de la crête oblique supérieure (insertion du sous-scapulaire).

L'examen des autres os du squelette révèle aussi plusieurs exostoses mais aucunes d'elles n'a donné lieu à une intervention chirurgicale.

OBSERVATION X

In thèse Sterin

Adolphine H..., âgée de 10 ans, portant des exostoses sur plusieurs os et sur les deux omoplates.

Omoplate gauche. — Sur l'épine, à l'union du tiers interne avec le tiers moyen siégeait une exostose du volume d'un noyau de cerise. Sur le bord interne, était une saillie peu marquée à cinq centimètres au-dessus de l'angle de l'os.

Omoplate droite. — Les exostoses étaient en même nombre et siégeaient aux mêmes endroits. On remarquait toutefois que celle qui se trouvait sur le bord interne était plus volumineuse.

OBSERVATION XI

In thèse Demandre, Paris, 1873

Dupuytren enleva une exostose du volume de la moitié du poing, siégeant un peu au-dessus de l'angle inférieur de l'omoplate. Le malade guérit.

D'après Heyfelder, Dupuytren aurait enlevé le point d'implantation en laissant intact les bords de l'os.

OBSERVATION XII

In thèse La Passet

Le sujet est une petite fille, âgée de 4 ans, paraissant bien portante. Elle fut examinée le 15 mars 1875. On observa près de l'extrémité des deux acromions, de petits noyaux symétriquement placés. Les épines des deux omoplates présentaient également de nombreuses éminences sur toute la longueur, mais moins volumineuses que celle des acromions. On n'en découvrit pas d'autres; le père s'en était aperçu tout récemment.

OBSERVATION XIII

In thèse La Passet

A. A..., âgé de 18 ans, portait des exostoses sur divers os et sur les deux omoplates.

Omoplate droite. — Sur le bord inférieur et particulièrement à la base de l'apophyse coracoïde, siégeaient de nombreuses exostoses cartilagineuses. La face inférieure de cet os présentait deux petites saillies, mais elles étaient creuses et destinées à loger les exostoses correspondantes, se trouvant entre les troisième et septième côtes.

Omoplate gauche. — Présentait à sa partie supérieure dans la fosse sus-épineuse une excroissance unie et plane de un centimètre de diamètre. Sans s'arrêter aux nombreuses saillies que présentaient les bords, on remarquait à la face inférieure de l'acromion, une exostose grosse comme une noisette.

OBSERVATION XIV

In thèse La Passet.

Probst Louis, âgé de 16 ans, porte des exostoses multiples sur différents os et sur les deux omoplates.

Omoplate droite. — On y remarque deux exostoses : l'une près du bord interne, un peu au-dessous de l'épine ; elle a la grosseur d'une noisette. Un peu plus bas, s'en trouve une seconde de la grosseur d'un pois.

Omoplate gauche. — Une exostose petite et piriforme sur le bord interne, tout près de l'épine.

OBSERVATION XV

In thèse La Passet.

Un jeune garçon de 13 ans, porteur d'exostoses multiples sur divers os et sur les deux omoplates.

Omoplate droite. — On remarque deux exostoses ; une à la partie moyenne de l'épine ; l'autre au niveau du triangle du trapèze. Le bord spinal de l'omoplate est hérissé de petites bosselures.

Omoplate gauche. — On y trouve les mêmes lésions qu'à droite, mais elles sont moins prononcées.

OBSERVATION XVI

In Dictionnar des Sciences Médicales.

Vernay possède une observation d'exostose siphylitique, siégeant au bord supérieur de l'omoplate droite, avec atrophie de l'avant-bras, pronation forcée et supination impossible. Le malade fut traité par l'iodure de potassium et son affection fut très améliorée du fait de cette médication.

OBSERVATION XVII

Richet. — Leçons Cliniques. *France médicale*, 1885, p. 460.

Jeune garçon de 12 ans, entré le 3 février, salle Saint-Landry, à l'Hôtel Dieu service de M. Richet. A l'âge de 5 à 6 ans, il s'aperçut de l'exis-

tence d'une petite tuméfaction à la pointe de l'omoplate droite. Son développement s'était fait silencieusement et le hasard seul lui en fit découvrir l'existence. Depuis lors, la douleur resta stationnaire. Le volume qu'elle présentait à son entrée à l'hôpital était celui d'une noix de dimensions moyennes, mamelonnée à sa surface, de consistance osseuse. De plus, elle présentait avec l'omoplate, les connexions les plus intimes et semblait faire corps avec lui.

Il est rare que l'exostose soit unique, ce qui en fait sa valeur.

Opération. — Après avoir mis par une incision curviligne la tumeur à découvert, Richet sectionne avec la pince coupante la portion de l'angle de l'omoplate qui la supportait. Le malade fut guéri au bout de 15 jours.

OBSERVATION XVIII

Exostose de croissance de l'épine de l'omoplate.

Heurtaux, journal de Médecine de l'Ouest, Nantes 1886, p. 384.

M. Heurtaux présente une exostose qu'il a enlevée à un jeune homme de 24 ans. La tumeur occupait l'épine de l'omoplate. C'est une masse osseuse en forme d'apophyse coracoïde qui était rattachée à l'os par un pédicule assez grêle. La surface de cette tumeur est recouverte d'une épaisse couche de cartilage. L'examen des coupes faites après décalcification, montre au-dessous de l'encroûtement cartilagineux fort épais, la masse de l'exostose constituée par du tissu spongieux.

Au microscope, on voit que le cartilage est hyalin. Ses cellules sont aplaties, presque linéaires quand on les voit de profil. Plus loin les îlots creusés de nombreuses capsules sont séparés par de larges rivières de substance fondamentale. Les espaces médullaires contiennent de nombreux vaisseaux gorgés de sang à parois très minces et une moelle fibreuse en dégénérescence. Chose remarquable: il n'y a presque pas de cellules dans cette moelle.

Les travées ostéo-cartilagineuses contiennent un squelette cartilagineux calcifié ou non, présentant de nombreuses échancrures où se fait l'ossification. En outre, quelques cellules cartilagineuses paraissent pas-

ser directement à l'état osseux. L'os ne présente que peu de parties bien développées. Partout ailleurs, il y a une apparence fibreuse de cellules peu nettes.

OBSERVATION XIX

Exostose de l'épine de l'omoplate.

Broca. Leçons cliniques de chirurgie Infantile.

Dans une de ses leçons cliniques de chirurgie infantile, Broca rapporte le cas d'une fillette de 10 ans, que sa mère aurait amenée à l'hôpital pour une petite grosseur à l'omoplate droite. Elle siégeait au bord supérieur de l'épine à la jonction du tiers interne et des deux tiers externes. Il s'agissait d'une exostose haute de trois ou quatre centimètres, de la grosseur d'un gros pois chiche, lisse, bien limitée, assez régulièrement arrondie et tout à fait indolente, soit spontanément, soit à la pression. La radiographie confirmait le diagnostic.

L'enfant présentait un peu de torticolis avec inclinaison de la tête de son côté. Il y avait en outre des troubles nets dans le développement osseux de la région; l'épaule était manifestement plus élevée, l'omoplate moins longue que l'autre, la clavicule plus courte. Tout a persisté après l'opération, sauf le torticolis et on ne pouvait l'expliquer que par une action mécanique de la tumeur.

OBSERVATION XX

Kolliker (*Arch. f. clin. chir.* 1891, t. XLII, p. 925, 926)

Garçon de 10 ans, porteur d'une exostose sur le bord interne de l'omoplate gauche. L'épaule gauche était surélevée mais on ne constatait pas de scoliose.

Opération. — Exostose implantée sur le bord interne et la pointe de l'omoplate gauche. Section à la base de cette exostose après di-

vision du grand rhomboïde. Guérison rapide; deux mois après, l'omoplate n'était plus qu'à un doigt au-dessus de sa position normale.

OBSERVATION XXI

Kolliker, id. 1892.

Garçon de 10 ans. Exostose de l'omoplate droite se détachant de l'angle supérieur et se recourbant sur l'épaule. L'omoplate est attirée en haut par cette exostose et ainsi fixée. Il s'est produit consécutivement une scoliose cervico-dorsale dextro-convexe.

Le malade est arrivé avec ce seul diagnostic.

Les fonctions du bras étaient normales.

OBSERVATION XXII

Kolliker, id. 1892.

Garçon de 10 ans, exostose de l'omoplate gauche se détachant un peu en dehors de l'angle supérieur et recourbée en forme de doigt, arrivant à 2 centimètres au-dessus de la clavicule. L'omoplate est attirée en avant par cette exostose et fixée dans cette position. Par l'action du petit rhomboïde, s'est produite une scoliose à convexité gauche au niveau de la région dorsale. Le sujet portait le diagnostic de scoliose et conservait intacts les mouvements de son bras.

OBSERVATION XXIII

Kirrmisson. *Revue d'Orthopédie*, 1893.

König (de Gossingue) raconte avoir observé un enfant de cinq ans, dont l'omoplate droite était soulevée de cinq centimètres. On sentait chez lui un craquement manifeste pendant les mouvements de l'omoplate. L'os se laissait refouler par en haut et par en bas. König mit à nu l'omoplate et découvrit une exostose qui siégeait sur la face postérieure de cet os et se trouvait au niveau de la première côte.

OBSERVATION XXIV.

Malformation congénitale de l'omoplate. — Ascension de l'omoplate avec exostose de son bord supérieur

Kirmisson. *Revue orthopédique*, 1897, p. 360

Le samedi 12 mai 1894 je suis appelé à voir avec les docteurs Guyard et Dornalix un petit garçon de six mois, présenté pour une déviation vertébrale. Je trouve en effet chez lui une scoliose dorsale à convexité gauche. Le côté gauche du thorax a plus d'ampliation que le côté droit. Mais ce qui attire immédiatement mon attention, c'est une malformation très évidente de l'omoplate gauche. Celle-ci est notablement soulevée par rapoport à la droite. Son grand axe au lieu d'être vertical se rapproche de la direction horizontale.

Du bord spinal se détache, au niveau de l'épine de l'omoplate, une apophyse osseuse, volumineuse, qui se porte obliquement en haut et en dedans et arrive presque au contact de la septième apophyse épineuse cervicale. Il est impossible d'imprimer aucun mouvement d'ensemble, à l'omoplate qui paraît soudée à la colonne vertébrale au moyen de cette apophyse dont nous venons de parler. On ne parvient pas à insinuer le doigt entre le bord supérieur de l'omoplate et la clavicule, tant est étroit le triangle sus-claviculaire.

Le bras est toujours porté dans la rotation en arrière et en dehors; j'engageai les parents à maintenir le tronc de l'enfant dans la rectitude au moyen d'un bandage, réservant pour plus tard l'ablation de l'exostose du bord spinal.

1^{er} juin 1897. J'ai revu cet enfant, âgé aujourd'hui de 3 ans et demi. Il est normalement développé mais l'état local est resté sensiblement le même. Il existe toujours une légère scoliose à convexité gauche dont la flèche mesure trois ou quatre centimètres environ. Le corps était incliné en avant, on constate une légère voussure de l'angle postérieur des côtes gauches.

L'omoplate gauche est surélevée de trois centimètres au-dessus de la droite. Le bras ne peut être élevé au-dessus de l'angle droit. Pendant les mouvements des bras, des craquements se font entendre.

Il est bien difficile de préciser les rapports exacts de l'exostose avec le bord supérieur de l'omoplate, l'enfant faisant immédiatement des mouvements d'élévation de l'épaule et d'abaissement de la tête, de façon à effacer la région sus-claviculaire, dès qu'on cherche à exercer une palpation profonde.

Nous avons compté sur les rayons de Röntgen pour nous éclairer sur les véritables rapports de cette exostose; malheureusement, notre espoir a été déçu.

Sans doute, cette saillie de nature cartilagineuse s'est laissée traverser par les rayons et n'a pas marqué sa trace sur les épreuves.

OBSERVATION XXV

Exostose de l'omoplate

Thèse de Gantcheff

G..., enfant de 7 ans. Il y a trois mois les parents s'aperçurent d'une saillie au niveau de l'omoplate gauche de l'enfant. L'épaule leur sembla plus grosse; un médecin consulté à ce moment aurait diagnostiqué une scoliose.

Pendant des mois, la lésion ne paraît pas avoir augmenté. A l'examen du malade, on constate que l'omoplate gauche est notablement plus saillante que la droite et que son bord spinal est écarté du thorax et comme soulevé. L'omoplate elle-même paraît normale, comme dimensions et à part l'écartement du thorax, un léger déjettement en dehors n'a pas subi de déplacement ni en haut, ni en bas. Cet os a d'ailleurs toute sa mobilité et se meut facilement sur le thorax soit pendant les mouvements du bras, soit sous l'action de la main qui le palpe.

A la palpation, on constate que sous l'omoplate et au niveau de son bord spinal on trouve une tumeur de la grosseur d'une noix environ adhérente à l'omoplate et nullement au thorax.

En insinuant les doigts sous le bord spinal, on arrive à délimiter cette tumeur qui mesure environ cinq centimètres (y compris l'épaisseur de la pièce). On ne peut sentir jusqu'où s'étend la tumeur dans la profondeur. Consistance extrêmement dure, osseuse.

L'examen des autres os du squelette ne décèle pas d'autres tumeurs analogues, sauf peut-être une petite au niveau de l'épine de l'omoplate gauche.

7 juin 1900, opération par Delore.

Sur le bord spinal exostose longue de deux ou trois centimètres, à surface mamelonnée. La forme rappelle celle d'un champignon ou d'un clou avec un large pédicule, un col et une tête arrondie. La structure est spongieuse avec une couche de tissu compact à la périphérie et quelques portions cartilagineuses.

Ablation par une incision verticale sur le bord spinal de l'omoplate, résection sous-périostée. Grattage de la surface d'implantation avec une curette. Pansement à plat. Cette exostose était développée sur la surface antérieure de la fosse sous-scapulaire.

La tumeur se présente sous la forme d'une masse irrégulièrement arrondie dont la base est amincie et constitue une sorte de pédicule. A la coupe, on constate qu'il existe deux tissus différents: du cartilage et de l'os. Le cartilage se présente sous la forme d'une large nappe qui recouvre l'extrémité terminale de la tumeur, tandis que l'os est sous-jacent et se continue avec l'os dont il a été détaché. En somme, la disposition en est la même que dans l'ossification ordinaire et on peut dire que l'exostose s'est développée aux dépens d'un cartilage d'accroissement normal (point marginal) et l'ossification s'est faite suivant les règles habituelles. Il s'agit donc bien d'une exostose ostéogénique. Radiographie sans résultat.

OBSERVATION XXVI

Exostose de l'omoplate

Thèse de Gantcheff.

M. Moute, interne des hôpitaux, fait au nom de M. Gangolphe une présentation de pièce: il s'agit d'une exostose de l'omoplate.

La malade est une jeune fille âgée de 20 ans. Elle a vu l'affection débiter il y a deux ans par des douleurs, un peu de gêne fonctionnelle à l'occasion des mouvements de l'épaule droite. Ces symptômes ont persisté depuis et augmenté peu à peu d'intensité. Ac-

tuellement, le décubitus latéral droit provoque des douleurs assez vives et la malade se sert difficilement du membre supérieur atteint. Aussi réclame-t-elle une intervention immédiate.

A l'entrée on constate les symptômes fonctionnels précités qui se manifestent à l'occasion des mouvements spontanés. Mais si on a soin d'immobiliser l'omoplate on constate l'intégrité de tous les mouvements de l'articulation scapulo-humérale. Les articulations de la clavicule sont également saines. L'examen de l'omoplate révèle au niveau du tiers moyen du bord spinal, sur sa lèvre antérieure, et empiétant sur la face antérieure du scapulum un épaississement notable de l'os. Il se présente sous la forme d'une tuméfaction arrondie bien limitée, très dure, peu douloureuse à la palpation. On l'isole facilement en suivant le bord spinal et en introduisant l'extrémité des doigts sous l'omoplate.

On constate alors que la saillie appartient bien à cet os et non aux organes sous-jacents : muscles ou paroi thoracique. La radiographie n'a pu éclairer le diagnostic.

M. Gangolphe avait écarté l'idée d'une lésion articulaire de l'épaule ; pour lui les symptômes dépeignaient une exostose de croissance.

L'opération qu'il désirait éviter a été pratiquée sur les demandes répétées de la malade et a permis de vérifier l'exactitude du diagnostic. Il s'agissait bien d'une exostose développée aux dépens du bord spinal de la partie interne de la face antérieure. Cette exostose assez considérable a la forme d'une tête de bouton de manchette, unie au bord spinal du scapulum par un col large et bas mais bien isolé.

L'opération a consisté dans l'ablation de l'exostose et de la partie de l'os à laquelle elle appartenait.

Tout autour de la néoformation, existait une bourse séreuse du volume d'une noix qui la séparait des digitations du grand dentelé.

Les douleurs étaient provoquées vraisemblablement par le frottement de l'exostose sur les tissus sous-jacents, peut-être sur les branches perforantes des muscles intercostaux.

Il n'y avait pas d'autres exostoses sur d'autres points du squelette.

M. Gangolphe a fait présenter cette pièce à cause de la rareté de la localisation des exostoses sur l'omoplate. L'examen clinique avait permis le diagnostic.

L'examen des radiographies faites à cette occasion, quoique réussies ne recèle pas l'existence de l'exostose qui est probablement masquée par une côte. On avait même fait par examen des épreuves, le diagnostic d'arthrite de l'épaule.

OBSERVATION XXVII

Yribarne. Thèse de Paris, 1900.

Emilienne B..., 8 ans, entre le 18 juin 1898 à l'hôpital Trousseau, pour une tumeur de la région scapulaire gauche.

La petite malade était âgée de huit mois, quand sa mère s'aperçut d'une grosseur à la face postérieure de l'omoplate gauche.

Depuis ce moment, la grosseur a manifestement augmenté de volume mais l'enfant n'a jamais souffert. Les parents l'amènèrent à l'hôpital, parce que la difformité très accentuée rendait impossible l'exécution de certains mouvements.

À l'examen on constate que l'épaule gauche est beaucoup plus élevée que la droite. L'angle inférieur de cet os est de quatre bons travers de doigt au-dessus du niveau de celui du côté opposé. L'angle inférieur de l'omoplate gauche est volumineux, saillant et la longueur du bord spinal est bien inférieure à celle du côté droit.

On voit sur l'omoplate gauche, au niveau du tiers moyen de l'épine, une tumeur saillante triangulaire, à base inférieure et allongée d'avant en arrière. Elle s'étend en avant dans la fosse sous-épineuse; en arrière, elle fait corps avec l'épine. Il s'agit d'une exostose: son sommet plus ou moins arrondi regarde en haut, en dedans et un peu en arrière.

Le muscle trapèze est soulevé par la tumeur et il en résulte une exagération du creux sus-claviculaire.

Elle mesure environ trois à quatre centimètres de hauteur. L'élévation du bras est arrêtée à 45° environ.

On remarque en outre une scoliose légère à concavité gauche. La malade fut opérée par Broca le 19 juin.

Le 3 juillet. — La tête est bien verticale et se meut facilement dans tous les sens, mais l'omoplate gauche reste toujours plus élevée que la droite.

OBSERVATION XXVIII

Exostoses symétriques des omoplates

A. Weill, *Progrès médical*, 7 juin 1902

M. P... est un homme de 33 ans, exerçant la profession de typographe. Quand on l'examine par derrière, on remarque que les deux omoplates sont plus déjetées en dehors qu'à l'état normal.

L'omoplate droite présente une exostose dans la fosse sus-épineuse et une série d'exostoses disséminées dans la fosse sous-épineuse. Mais elles sont peu épaisses et la radiographie ne les montre pas. L'épine est très saillante et très mamelonnée. On constate en outre sur le bord axillaire de l'os, un prolongement pointu qui vient faire saillie dans le creux de l'aisselle.

L'omoplate gauche présente des exostoses fixées à peu près aux mêmes points que celles de l'omoplate droite, mais il est à remarquer qu'elles sont moitié plus volumineuses et surtout plus épaisses. Le bord spinal de l'os présente une sorte d'échancrure limitée de part et d'autre par deux exostoses épaisses et assez longues faisant saillie sous la peau du dos et que la radiographie permet bien de distinguer.

Sur le bord axillaire existe également une exostose pointue.

L'examen des autres os permet de découvrir quelques autres exostoses également petites et peu gênantes.

OBSERVATION XXIX

Revue d'orthopédie, 1901.

Le sujet est un petit garçon âgé de 8 ans qui portait des exostoses sur presque tout le dos.

Quand on regardait l'enfant par derrière, on remarquait que les deux omoplates étaient déjetées en ailes de pigeon. La droite plus élevée que la gauche avait basculé en dehors son angle s'étant rap-

proché de la ligne médiane. Au-dessous de l'omoplate gauche, on sentait une exostose du volume d'une grosse noisette.

Les épines des deux omoplates étaient saillantes, mamelonnées, hérissées d'exostoses soudées les unes aux autres. Sur le bord axillaire de l'omoplate gauche, à deux centimètres au-dessus de l'angle inférieur, existait une exostose conique qui, celle-là, était du volume d'une noix.

OBSERVATION XXX

Exostose de l'omoplate.

Kirmisson. — *Revue Orthopédique* 1904.

Le sujet est un petit garçon âgé seulement de 26 mois. Il y a 6 mois, les parents se sont aperçus qu'il présentait une petite tumeur au niveau du bord supérieur de l'omoplate gauche. Cette tuméfaction augmentait sensiblement depuis cinq semaines et c'est pour cette raison que les parents ont mené l'enfant à l'hôpital. Quand on examine le malade de dos, on remarque que chez lui l'épaule gauche est plus haute et plus en dedans que la droite. La ligne allant du moignon de l'épaule à la base du cou, est plus courte qu'à droite. En même temps que l'omoplate gauche est portée en haut, et en dedans, elle a subi un mouvement de rotation tel que son extrémité supérieure confine à la ligne médiane; tandis que son angle inférieur en est notablement écarté.

Le bord supérieur de l'omoplate forme une arête recourbée en avant, qu'on peut très bien apprécier par la palpation à travers les fibres du muscle trapèze. A la partie interne de ce bord, on sent une masse osseuse transversalement dirigée qui semble se relier à la colonne vertébrale. Le sujet n'accuse pas de douleurs, mais les symptômes fonctionnels sont assez manifestes, les mouvements complets du membre supérieur gauche sont impossibles, ils ne peuvent guère dépasser l'horizontale.

OBSERVATION XXXI

Due à l'obligeance de M. le Docteur Guyot, chirurgien des Hôpitaux.

Mlle M. de F..., âgée de 15 ans, m'est amenée au mois de janvier 1905, pour une déformation de l'épaule droite dont le début

remontait à quelques années environ et dont le développement progressif n'est lié à aucun antécédent général.

Antécédents héréditaires. — Père et mère vivants et bien portants. Deux frères et sœurs sont en parfaite santé et ne présentent aucune difformité.

Examen. — A la simple inspection, lorsqu'on examine l'enfant, de dos, même recouverte de ses vêtements, elle présente une déformation choquante par son degré. Les vêtements qui recouvrent l'omoplate droite sont soulevés et l'aspect extérieur de l'enfant est celui d'une scoliose très accusée.

L'enfant étant découverte, on remarque une saillie de quatre ou cinq centimètres existant sur le bord spinal de l'omoplate et due à l'existence d'une tumeur en partie pédiculée, mais dont le point de départ fait corps avec le scapulum. La peau qui la recouvre ne présente aucune trace d'inflammation, elle est lisse et glisse sur la tumeur. Celle-ci, de consistance dure, et tout à fait osseuse, ne possède aucune mobilité. Elle n'est douloureuse en aucun point et lorsqu'on la palpe à pleins doigts on arrive jusque dans la fosse sous-épineuse où la table externe de l'omoplate se trouve très notablement épaissie au point d'implantation de l'excroissance.

L'omoplate est mesurée comparativement avec celle du côté opposé et après plusieurs examens, il semble non douteux que le scapulum du côté droit est sensiblement atrophié de un centimètre dans ses deux diamètres: vertical et horizontal. Rien à noter du côté de l'articulation scapulo-humérale ni du côté du membre supérieur droit. L'aisselle est minutieusement examinée ainsi que les différentes saillies et bords de l'omoplate; nulle part on ne trouve d'autre saillie. La nature de cette tumeur est rapportée à une exostose ostéogénique; étant donnés l'âge du sujet, les caractères de la tumeur et son mode d'évolution.

Le squelette est exploré en entier mais en vain, car il s'agit ici d'une exostose isolée de l'omoplate du côté droit; exostose très disgracieuse et gênante au point de vue fonctionnel. Cette jeune fille, en effet, accuse depuis deux mois des douleurs diffuses du côté de l'épaule qui s'accroissent à la suite d'un travail un peu prolongé.

Le 20 mars 1905, nous pratiquons sous narcose chloroformique l'extirpation de cette tumeur. Une incision en ellipse circonscrit le point d'implantation de la tumeur.

La peau et les muscles ayant été incisés jusqu'au périoste, nous attaquons avec le ciseau de Mac-Even l'implantation de l'exostose qui est très dure mais que nous parvenons à circonscrire en enlevant sur le bord spinal de l'omoplate une couche correspondant à l'insertion de la tumeur.

Après hémostase et rapprochement au catgut des plaies musculaires nous faisons une suture des téguments en conservant dans les parties déclives un léger drainage avec un drain en caoutchouc.

Les suites furent normales, la guérison s'est parfaitement maintenue depuis dix mois; il n'existe plus aucune douleur dans la région de l'épaule et pas de trace de récive.

Examen de la pièce. — La pièce enlevée était constituée par une exostose en forme de sablier avec deux renflements; l'un périphérique recouvert des téguments dont il est séparé par une bourse séreuse; l'autre basal représentant l'insertion scapulaire de la tumeur. Sur la coupe, on trouve une couche épaisse de tissu compact périphérique, d'une dureté particulière et au centre du tissu spongieux sans cavité médullaire.

OBSERVATION XXXII

Attilio Curcio, in Cinque anni di Clinica ortopedica. Napoli 1906.

Giovani Salom, âgé de 16 ans. Ses antécédents héréditaires sont négatifs. Il affirme ne pas être né avec l'épaule saillante. Il n'a jamais éprouvé de douleur, ni de traumatisme. Il a fait ses études au collège et il ne mentionne pas avoir jamais fait avec son bras gauche un travail excessif. Il n'a pas eu de maladies importantes. Les mouvements de l'épaule ont toujours été un peu gênés, mais c'était simplement une sensation de pesanteur, un bruit de frottement.

Après quelques années de ces symptômes, les bruits augmentant avec une plus grande déviation de l'épaule, et une déviation de la colonne vertébrale, il se décide à recourir à une cure orthopédique.

L'examen du sujet le montre de constitution robuste, mais sans aucune trace d'exostose sur les autres parties du corps ni aucun trouble trophique dans le membre supérieur gauche, si ce n'est une certaine difficulté de glissement de l'omoplate gauche sur la

cage thoracique. L'omoplate présente un développement normal, mais l'épaule droite présente une abduction de l'angle inférieur écarté de la cage thoracique de cinq centimètres. Une telle distance de séparation de l'omoplate de la paroi, qui prend son maximum au niveau de l'angle inférieur, existe également le long du bord spinal. Aucune autre anomalie apparente.

La colonne vertébrale parfaitement flexible, a une incurvation légère à convexité gauche, sans rotation des corps vertébraux. En exécutant des mouvements de circonduction du bras gauche, le malade accuse un léger obstacle au niveau de l'épaule correspondante, mais il n'accuse pas, et le médecin ne remarque pas, même avec la palpation, aucun bruit de frottement.

En enfonçant le doigt sous le bord spinal de l'omoplate, on trouve une tumeur osseuse, à surface irrégulière, qui suit les mouvements de l'épaule. Elle est implantée sur la face antérieure de l'omoplate, entre celle-ci et les côtes sans qu'on puisse la contourner avec le doigt.

L'opération, aseptique, consiste en une incision longitudinale le long du bord spinal de l'omoplate intéressant le trapèze et le rhomboïde. L'extirpation de la tumeur fut faite au ciseau.

Suture des téguments, guérison per primam, correction complète de la difformité au bout de 15 jours.

La tumeur enlevée présente dans son ensemble la forme d'une rotule ou d'une pyramide quadrangulaire avec le sommet coupé avec une sorte de pédicule au niveau de son insertion à la face antérieure de l'omoplate, sur un de ses côtés.

La surface de la tumeur est irrégulière avec de nombreuses saillies à sa base, c'est-à-dire à la surface correspondant à la cage thoracique.

Une partie en coin de la surface antérieure ayant été extirpée, on la met dans l'alcool absolu; on la décalcifie par l'acide azotique avec un lavage relatif et on la fait passer dans une série d'alcool.

Coloriée à l'hématoxyline le microscope montre qu'il s'agit d'un ostéome spongieux ou une exostose spongieuse; très compacte avec de minces canaux sanguins.

A un plus grand grossissement, la structure des diverses parties de la tumeur est plus évidente. Comme c'était la structure normale de l'ostéome, nous ne croyons pas utile d'en donner le dessin.

OBSERVATION XXXIII (Personnelle).

Prise dans le service de M. le Professeur Denucé.

Le 18 septembre 1908, M. le professeur Denucé recevait à sa consultation de l'hôpital des Enfants, une fillette de 12 ans, qui présentait une déviation de son épaule droite.

Dans les antécédents il n'y avait rien à noter. Aucune malformation pareille n'avait jamais existé. On ne pouvait relever aucune trace d'alcoolisme, syphilis, de tuberculose chez le père ou la mère. Il existe deux autres enfants qui sont bien portants.

La jeune fillette qui nous occupe a présenté la rougeole à 3 ans, la coqueluche à 4 ans. Auparavant elle avait été nourrie par sa mère et placée à l'âge de 6 ans chez une personne qui se chargeait de la garder. A l'âge de 8 ans, elle avait présenté une bronchite sans gravité.

Il y a environ 6 mois, la mère s'aperçut que sa fillette avait l'épaule droite plus saillante que la gauche mais comme l'enfant ne souffrait pas, on ne consulta pas de médecin. Insensiblement la déviation de l'omoplate augmenta et on l'amena dans une clinique où un médecin lui fit appliquer plusieurs fois de la teinture d'iode sur l'omoplate. Mais voyant une augmentation de la déformation se produire, elle se décida à l'amener à la consultation de l'hôpital des Enfants.

En examinant la malade vue de dos, on remarque que le bord interne de l'omoplate fait une saillie très notable sous les téguments. Il est soulevé dans toute son étendue surtout au niveau de son angle inférieur, le bord spinal est séparé de la ligne des apophyses épineuses par une distance de deux centimètres environ avec celle du côté opposé. L'épaule droite paraît projetée en avant et en dehors. La projection est toujours très visible quand on examine la malade vue de devant. Le creux sus-claviculaire est alors plus déprimé que d'habitude.

Il n'existe aucune déviation de la colonne vertébrale quoique à première vue la malade ait pu donner l'impression d'une scolio-tique.

Fonctionnellement, la malade possède tous ses mouvements du scapulum, mais seulement elle a une gêne dans l'épaule et des frottements qui l'agacent. Quand on lui mobilise son omoplate, on constate que le refoulement en arrière et en dedans amène encore une saillie plus considérable du bord interne, tandis que la projection en avant de l'omoplate amène en grande partie l'effacement de la saillie de ce même bord. En appliquant la main sur l'omoplate, et en ordonnant à la malade de faire des mouvements, on perçoit très bien des frottements sous-scapulaires au niveau du bord interne.

Extérieurement aucune déformation de l'omoplate n'existe, mais si l'on palpe le bord interne, et qu'en déprimant les parties molles, on essaie d'introduire le doigt vers l'angle supérieur, et l'angle inférieur, cette introduction est possible mais au niveau de la partie moyenne on trouve une saillie ovoïde et verticale de trois centimètres environ de hauteur aplatie qui appartient à la face antérieure de l'omoplate. Cette saillie est indolore à la palpation, nettement délimitée, mobile avec l'omoplate elle a une dureté osseuse.

M. le professeur Denucé porte le diagnostic d'exostose de l'omoplate et conseille l'intervention. La malade est hospitalisée le même jour, salle 9, lit 1. Une radiographie faite le lendemain ne donne aucun renseignement utile; la malade ne présente aucun phénomène inflammatoire et n'a pas de fièvre.

L'examen complet de la malade montre l'intégrité des autres organes en particulier de son système osseux.

Opération. — Le 29 septembre 1908, après chloroformisation, M. le professeur Denucé fit une incision de huit centimètres le long du bord interne de l'omoplate, à un centimètre en dedans de ce bord. Après section du trapèze et du rhomboïde, il arrive facilement sur la tumeur qui s'insère sur le bord interne et la face antérieure de l'omoplate. Elle présente une forme ovoïde légèrement aplatie, et a comme dimensions une fois enlevée: longueur, 3 centimètres; largeur, 2 centimètres; épaisseur, 1 centimètre et demi. L'ablation en est pratiquée avec ciseau de Mac-Ewen et ensuite la surface d'insertion enlevée à la pince gouge.

Après suture des muscles et de la peau, sans drainage, on immobilise le bras et l'épaule dans un serre-corps. La fillette présente une légère élévation thermique 37°8, le surlendemain de l'opération, mais la température reste régulière les jours suivants.

Le premier pansement a lieu le 4 octobre, l'ablation des fils le 6, pas de suppuration et le 9 octobre on laisse la liberté au bras sans aucun pansement. Le 15 octobre les mouvements de l'épaule ne sont plus douloureux du tout. L'omoplate droite est symétrique à l'omoplate gauche et la malade sort de l'hôpital.

Macroscopiquement la tumeur enlevée était formée de tissu spongieux, recouvert d'une couche de cartilage. Elle n'était pas pédiculée mais ses bords s'élevaient à pic et sa surface était aplatie.

CONCLUSIONS

Dans le présent travail nous avons réuni 33 observations d'exostoses de l'omoplate.

Leur pathogénie est la pathogénie commune à toutes les exostoses, mais la plupart sont d'origine ostéogénique.

Au point de vue symptomatologie, 3 symptômes sont capitaux; ce sont:

- 1^o La tumeur;
- 2^o La déformation de l'épaule;
- 3^o Les symptômes fonctionnels.

Elles sont d'un diagnostic ordinairement facile; leur pronostic est très bénin et leur traitement simple, il consiste à traiter la cause quand on la connaît, dans la plupart des cas, enlever l'exostose avec la portion d'os qui lui a donné naissance.

Vu, bon à imprimer,
Le Président de la Thèse,

DENUCÈ

Vu: *le Doyen,*
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux le 19 novembre 1908.

Le Recteur de l'Académie :
R. THAMIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AGLOT. — Contribution à l'étude des exostoses de croissance.
Thèse, Montpellier 1904.
- ATTILIO CURCIO. — In cinque anni di clinica ortopedica,
Napoli, 1906.
- BILLROTH. — Pathologie chirurgicale générale, 1869.
- BOURGUIGNON. — Contribution à l'étude des exostoses ostéogé-
niques. Thèse de Lyon, 1899-1900.
- BOYER. — Clinique chirurgicale, 1839.
- BROCA. — Leçons de Clinique de chirurgie infantile.
- DAUVÉ. — Des périostoses de l'omoplate. Thèse de Paris, 1882.
- DEMANDRE. — Des tumeurs de l'omoplate et de leur traitement.
Thèse de Paris, 1873.
- Dictionnaire des Sciences médicales à l'article Omoplate,
Dictionnaire de Médecine et Chirurgie pratique à l'article Omoplate.
- FERBOS. — Exostoses de l'omoplate. Thèse, Bordeaux, 1906.
- GANTCHEFF. — Etude sur l'exostose de l'omoplate. Thèse
Lyon, 1900-1901.
- HEURTAUX. — Exostoses de croissance de l'épine de l'omoplate.
Journal de Médecine de l'Ouest, 1886.
- KAERR. — Exostoses de l'omoplate. Proc. Path. Soc. Philadel-
phia, 1860.
- IRIBARNE. — Contribution à l'étude des exostoses ostéogéniques.
Paris, 1899-1900.
- LA PASSET. — Thèse de Paris, 1883.

LANGENHAGEN. — Contribution à l'étude des tumeurs de l'omoplate, Paris 1883.

LAWRENCE. — Exostoses de l'omoplate. *The Lancet*, 1857.

MAILLANT GONOD. — Des exostoses. Thèse de Lyon, 1901-1902.

MOREL LAVALLEE. — Société de Médecine et de Chirurgie, 1849.

MARSDEN. — Cas d'exostose de l'omoplate avec carie à la partie postérieure de l'épine droite, *British Ann. journal Medical et physio. and Society*. Montréal, 1843.

RICHET. — Exostoses de l'angle inférieur de l'omoplate. *France médicale*, Paris, 1885.

STERIN. — Contribution à l'étude des exostoses ostéogéniques. Thèse de Lille, 1901-1902.

VIRCHOW. — Pathologie des tumeurs.
